

Davidson
DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,

DE

Vita Submerforum Refuscitanda,

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICAE decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subijcit

JACOBUS DAVIDSON,

SCOTUS.

Ad diem 25. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,XCII.

DISPERSED MEDICAL

WIND ESTABLISHMENT

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ANNUAL REPORT

TO THE BOARD OF TRUSTEES

FOR THE YEAR ENDING JUNE 30, 1900

CHICAGO, ILL., 1900

PRINTED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILL., 1900

CHICAGO, ILL., 1900

U. C. P.

JACOBUS LAMBERT

VIRO PRÆSTANTISSIMO,
ALEXANDRO PARK,
ARMIGERO,
DE
LOCHORE,

QUEM et privatae et publicae virtutes magnopere nobilitaverunt, et omnibus, quibus eum novisse contigerit, in primis carum reddiderunt;

HANC Dissertationem Medicam Inauguralem, ut exiguum animi amicitiae, quam in sese constanter et generose demonstraverit, haudquaquam immemoris monumentum, ea, quae par est, observantia,

D. D. C. 2.

JACOBUS DAVIDSON.

ARMED AND DANGEROUS
FUGITIVE
ALEXANDRO PARRA
DISTRICT ATTORNEY
WHO REPRESENTS

320

LOCWOT

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

History

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Vita Submerforum Resuscitanda.

Auct. J. DAVIDSON.

QUI effectus in iis, qui in aqua infelicitè sunt demersi, oriuntur, ii, longum per tempus, omni in exemplo, funesti esse existimabantur. Experientia tamen monstravit, principium vitale, etiam postquam signa mortis communia semet ostenderunt, in corpore iners latensque saepe manere; et nihil aliud, quam remedia idonea rite applicata, ad actionem ejus

A

priorem

priorem restituendam esse necessarium. Quam conditionem igitur in aquam immergi infert, ea pro morbo tantum habenda est, qui progressu suo rapidissimus est, et specie, quam prae se fert, perquam formidabilis.

In naturam hujusce morbi et curationem, ingeniose accurateque, saepius semel, inquisiverunt complures, summa medicinae notitia jure nobilitati. Licet vero investigationes eorum nihil amplius fere de argumento dicendum reliquerint; cum tamen leges hujusce academiae, ut unusquisque, summos medicinae honores ambiens, aliquam de re medica dissertationem in vulgus edat, requirant, nihil, quod in medium proferam, melius habens naturam morbi, qui in submersis progignatur, et curationem, exponere pro virili conabor.

HISTORIA MORBI.

Si animal in aquam immergatur, in aliquantum temporis respirationem suam cohibere conatur. Per hoc spatium, nulla mutatio in ullis functionum notatur. Ingrato sensu vero, spatio brevissimo, a defectu respirationis proficiscente, animal, quo eum levet, enixe conatur spiritum emittere. Dum haec conamina fiunt, paululum aëris e pulmonibus effugit, et nonnihil aquae in bronchia immittitur. Ictus arteriarum nunc aliqua ex parte abnormes esse notantur, et confuetis aliquantum tardiores et languidiores. Cum vero nihil levationis hisce rationibus comparatur, conatus respirandi majore ardore violentiaque renovantur. Interdum, ob sensum periculi, uti videtur, tremor convulsivus corpus universum invadit. Pulsus arteriarum gradatim

DE VITA SUBMERSORUM

tim magis magisque tardi, languidi, et abnormes evadunt. Quinetiam, sensus gradatim perturbantur. Cutis nitorem naturalem amittit, et oculi, si aperti sunt, speciem ferocem igneamque sibi assumunt. Conamina respirandi repetuntur, sed modo perquam abnormi. Omnis sensus amissus esse videtur; et motus levis, vibrans, arteriarum tantum percipi potest. Haec signa, donec omnis functio cesset, gradatim procedunt; cum animal ultimum hujusce morbi stadium dici potest attigisse. Namque, rebus ita se habentibus, nihil motus percipi potest; cor omnino quietum manet; sensus ex toto deletur; calor corporis naturalis et irritabilitas multum minuuntur; oculi graves, immobiles, et nonnunquam vitrei esse videntur; os narefque aliquantum muci spumosi non raro continent; os plerumque est semi-apertum, et lingua protrusa; sphincteres diversi resoluti; et superficies corporis universa, praesertim ubi cutis nitidissima est, speciem fuscam, lividam, et prae-

ter

ter naturam prae sese fert. Haec conditio, spatium duorum triumve temporis *minutorum*, plerumque infertur; et corpus, ex hoc, multum mutationis, in spatium temporis non exiguum, raro subit.

Notae, quae, corporibus incisis, semet ostendunt.—
Si corpus ita affectum, ut modo tradidimus, inciditur, examiniq[ue] subjicitur, signa sequentia in conspectum sese dare solent.

Pulmones colorem, praeter consuetudinem, fuscum lividumque habere videntur; quod vasis pulmoneis sanguine livido repletis est tribuendum. In bronchiis reperitur aliquantulum muci rubri, spumosi, et aliquando, sed rarius, nonnihil aquae.

Cor et vasa ampliora, ei adjuncta, laxa reperiuntur, et motum, stimulo admoto, parum evidenter ostendunt. Et auricula et ventricu-

lus

lus utriusque lateris sanguinem nigri coloris comprehendunt, qui non raro ex parte coactus est.

Aliquantulum humoris plerumque continet ventriculus.

Vasa capitis, durae matris, cerebri, &c. sanguifera, coloris lividi sanguine implentur; sed nullae notae distensionis, nullae effusionis evidentes, detegi possunt.

Sanguis ejusdem fusci coloris in omnibus vasis sanguiferis, et arteriis et venis, quae utraeque ex aequo propemodum videntur distendi, reperitur.

Multum diminuuntur calor corporis atque irritabilitas. Haec diminutio vero aliis in exemplis est longe alia.

Hujusmodi

Hujuscemodi sunt phaenomena, quae, corporibus incis, in conspectum sese dare consueverunt. Caeterum, nonnihil variari possunt, et spatio temporis, per quod corpus fuerit immersum, et eo, quod, ex quo corpus ex aqua fuerit sublatum, ad incisionem usque elapsum est. Putredo vero species, quas recensuimus, ex toto fere immutat.

NATURA MORBI.

In aquam demergi nullos in animal effectus, si respiratio subter aquam libera conservetur, nocivos edit. Igitur, quin omnia signa huic morbo propria a spiritu intercluso proficiscantur, ambigi nequit.

Respirationem autem suppressere potest aqua, vel in tracheam ingressa, cellulasque bronchiorum

rum adimplens ; vel, licet non intraverit, aëra a pulmonibus arcens. Bronchia vero submersorum non aqua replentur, sed pauxillum tantum mucī spumosi comprehendunt ; aqua etiam, quae interdum reperitur, ad morbum faciendum non sufficit, cum quantitas multo major in pulmones arte possit immitti, spiritu parum laeso. Cum subest igitur, pro re fortuita nulloque modo ad morbum progignendum necessaria, tantum habenda est.

Cum vero aqua pulmones aliquando non ingrediatur, neque cum revera intrat, morbum ciere valeat, respiratio per aquam solam, admissioni aëris obstantem, intercludi videtur. Nihil amplius quidem ad omnia signa, quae in submersis oriuntur, inferenda necessarium esse potest ; quoniam morbus ex toto similis facile excitatur, aëre tantum a pulmonibus, per ligaturam tracheae circumdatam, secluso. Aqua
demergi

demergi igitur in corpus agit, hoc beneficiis respirationis privando.

Aer inspiratus, dum in pulmonibus subest, in sanguinem, per vasa pulmonea transeuntem, chemice agit; et uterque certas mutuas chemicas mutationes subit. Proportio gas oxygeni, unius e partibus aëris atmosphaerici componentibus, dum respiratio peragitur, imminuitur, et quantitas gas carbonarii, diminutioni pro rata parte respondens, progeneratur. Sanguis, postquam corpus permetiendo niger redditus est, in transitu per vasa pulmonea colorem rubrum pulcherrimum ab aëre acquirit, quem alterne amittit, corpus permeans, et sibi rursus adipiscitur, in pulmones diffusus. Et si haec mutatio, ulla ratione, ut corpus in aquam demittendo, incidere prohibeatur, motus cordis gradatim, prout nigrities sanguinis accedit, donec ex toto cesset, diminuitur. Aëra in pulmones iterum admittendo, ruboremque sanguini reddendo, mo-

tus cordis renovatur, et, prout sanguis livorem deponit, increfcere pergit, donec ad extremum, effectū chemico aëris in sanguinem plene edito, cor rursus micet vi frequentiaque solitis. Effectus aëris igitur in sanguinem vitae animali prorsus est necessarius. Praesentia enim motum vitalem sustentat, absentia eundem extinguit.

Qua ratione vero defectus hujusce principii, ab aëre deducti, motum cordis afficit? Redditure sanguis parum aptus ad motum cordis excitandum, vel cor ipsum mobilitate sua adeo spoliatur, ut non amplius possit incitari?

Fac, sanguinem, ob defectum principii ab aëre derivati, ad cor stimulandum parum aptum reddi; sequetur, stimulos diversos ad latera cordis diversa excitanda esse necessarios. Nihil vero discriminis in fabrica eorum notari potest, quod talem stimulantium diversitatem requirit. Insuper, ex eo aperto itinere, quod inter duo
cordis

cordis latera in foetu intercedit, évidenter apparet, stimulum omnino eundem ad actionem utriusque lateris suscitandam sufficere. Praeterea, a corporis natura, alienum esse videtur, stimulum chemicum ad auriculam ventriculumque sinistra cienda esse necessarium; dum, in omni alio exemplo, mera simplexque musculorum cavorum distensio contractionem eorum, ut experientia quotidiana testatur, facere valet. Quinetiam, latus cordis sinistrum etiam sanguine nigro, lacte, vel etiam aqua, mere distendere, contractiones potentes facere, saepius semel compertus sum. Defectus igitur non doti sanguinis stimulantis, sed potestati actionis cordis diminutae, inesse videtur, et hanc diminutionem livori sanguinis, pro rata parte fere, respondere notavi. Sanguis autem rubore suo spoliatus, vel aliquem effectum nocivum in cordis irritabilitatem edat, vel defectus principii, quod ab aëre proficiscitur, generationem ejus impediat necesse est. Utrum irritabilitas necne vero perdatur, vel
procreatio

procreatio ejus praecaveatur, non potui statuere. Cum vero natura morbi, indagatione ejus non longius provecta, intelligi possit; nihil aliud quam analyfin praecedentem quam paucissimis repetam, investigatione altiore intentata relicta, quoniam per eam illustrari potest omnis morbi nota.

Per aquam autem admissione aëris in pulmones efficaciter occurritur. Igitur nullo modo potest mutari sanguis per vasa pulmonea transiens, et, sine mutatione supra comprehensa, cor non potest movere. Hinc profluunt defectus circuitus, et omnia alia signa, quae in submersis observantur.

DIAGNOSIS.

Quantum hunc morbum spectat, si ad signa ejus jam tradita, et ad eadem in definitione subsequente

sequente breviter summatimque percurfa, rite attendatur, ab omni alio, plerisque in exemplis, facile accurateque fecerni valebit.

DEFINITIO.

In submerso functiones omnes cessantes cum frigore, torpore, et livore cutis,

Nonnunquam, cum corpus in aqua offenditur, necessarium esse potest, utrum vita eo, quod in aqua demersum fuit, vel violentia antecedente fuerit sublata, statuere. Si violentia in causa fuerit; aliquae ejus notae forsitan in corpore detegi poterunt; discrimen sanguinem arteriosum inter et venosum notabile erit; et, si aliquid in pulmonibus reperietur, nihil aliud erit quam aqua. Si in aquam immergi in causa fuerit, sanguis et in arteriis et in venis niger erit; pulmones mucum rubrum spumosum continebunt;

et

et species universa, quam corpus prae sese fert, talis erit, qualis supra fuit depicta.

Quinetiam necessarium esse potest, cum infans in aqua reperitur, utrum mortuus in lucem fuerit susceptus, a partu fato concefferit, vel submersus fuerit, comperire. Si mortuus fuerit natus, pulmones erunt exigui, compressi, ab aëre vacui. Si a partu decesserit, pulmones inflati reperientur; sanguis in venis pulmoneis, et in arteriis corporis, colorem aliqua ex parte floridum habebit; et species cutis universa a naturali non longe deflectet. Si demersus fuerit, corpus notas, supra descriptas, quae in submersis nunquam non in conspectum veniunt, universas edet.

His signis rite perpenſis, causa mortis conjici potest; plurima tamen non desunt quae ea multum variant.

SIGNA

SIGNA VITÆ ET SALUTIS.

Cum hic morbus morti proximus est, magno-
pere interest, has notas comperire, quae vitam
ex toto extinctam esse demonstrant. Si nullae
irritabilitatis notae, si nullae caloris vitalis in
corpore supersunt, de ea actum est. Ad irritabilita-
tem, siquid ejus superest, detegendam, stimu-
lantia varia possunt adhiberi; sed omnium, quae
in usum revocari possunt, efficacissimum est suc-
cussio electrica; quoniam per hanc reliquiae irri-
tabilitatis minimae possunt comperiri; ictu etiam
levissimo contractiones in omni musculo, qui ir-
ritabilitate non ex toto destitutus est, constanter
movente. Bene accurate deprehendi potest par-
tium corporis internarum temperies, per bul-
bum thermometri in rectum immissum. Quam-
diu supersunt contractionis musculorum po-
restas

testas et nonnihil caloris naturalis, vitam non ex toto extinctam esse concludere licet.

Cum vita subesse detegitur, proximum est ut spem salutis consideremus. Haec autem calori corporis et irritabilitati, pro rata ratione, quam proxime semper respondet, et quo magis ad statum suum naturalem appropinquant, eo plus causae est, cur aegrotum ad sanitatem reductum iri speremus. Ratio quoque temporis, per quod corpus fuit immersum, et ejus spatii, quod postea ad examinationem ejusdem usque elapsum est, habenda. Vir ingeniosus et eruditus Benjaminus Bell, in suo Rei Chirurgicae Systemate, docuit: ‘interpellationem respirationis absolutam, in spatium quinque minutorum tantum, ‘in omni fere exemplo, exitio esse oportere.’—H. 408. Rem vero in animalibus haudquam ita sese habere compertus sum. Namque, in exemplis nonnullis, post spatium temporis fere duplum, ut reviviscerent iterum iterumque feci.

feci. Et catellum semel, qui, in *minuta* quindecim et amplius forsitan, fuerat submersus, restitui. Quae infortunium comitabantur, ea quoque sunt attendenda, qualia sunt, utrum aeger aquae, adeo ut paululum respirare potuerit, innataverit; utrum manserit constanter immerfus; utrum necne aliquam contusionem, fracturam lethalem forsan, acceperit. Quinetiam, in eventu praesagiendo aliquid auxilii forsitan ab aetate, constitutione corporea, et specie aegroti, petendum. Namque animalia juniora, quam aetate provectiora, tenuia et debilia, quam plena et valentia, facilius promptiusque convalescere videntur. Horum vero discriminum mentionem timide et diffidenter injicio, quod experientia propria non talis fuit, qualis ut certius dicam finit.

RATIO MEDENDI.

Cum vita sine respiratione existere nequeat, et hujus interclusio omnium hujus morbi signorum causa unica sit, imprimis, actionem pulmonum refuscitare conandum est. Insuper, cum suppressio circuitus, et caloris vitalis diminutio sint duo signa maxime periculosa, motus sanguinis calorque vitalis, sine mora, si fieri potest, renovanda et restituenda. Quanquam ordini magis consentaneum foret, quomodo singulis ex hisce consiliis per se satisfieri possit, ostendere; fatius tamen esse duco, totam rationem, quae in vita refuscitanda adhibetur, una serie tradere; nihilominus interea omnium, quae consiliis supra comprehensis accommodantur, rationem constanter habens.

Quandocunque

Quandocunque aliquis sub aqua deprehenditur, corpus protinus ad ripam ducendum, et vestimentis madidis capillisque, si longi sunt, exuendum. Mantilibus mollibus bene exficcatum, positura horizontali modoque commodissimo, ad proximam, quae consilio apta est, domum devehatur. Culcita, bene calefacta, in medio pavimento collocanda est, ut adjuutores ad aegrotum undique facile possint accedere. Deinde super eam, dorso incumbens, locandus est, capite ad posituram naturalem usque elevato. Stragula calidiora ei superimponenda, pileum nocturnum calefactum capiti induendum, et sacci arena calida repleti pedibus admovendi. Temperies vero omnis rei, quae applicatur, corpori propriam, sub initium, parum tantum excedere debet; quoniam omnis mutatio, a parvo ad magnum caloris gradum, vitae animali perquam exitiosa esse reperitur.

Ratione caloris renovationis hoc modo habita,

bita, proximum est ut respirationem resuscitare conemur. Huic proposito efficaciter respondet respirationem per artem imitari, quod factum, in aliquantum temporis, est continuandum. Nonnulli, hocce consilio, ut pulmones spiritu sani inflentur, suaferunt. Hoc vero instanti perquam ingratum sit oportet, in eo non satis diu perstari potest, et aër est respiratione jam inquinatus. Pulmones igitur aliqua alia ratione distendendi. Hoc praestandi causa, varia instrumenta et excogitata et laudata fuerunt, quorum omnium id efficacissimum esse puto, cuius mentionem facit vir clarissimus Dr Hunter. Ut aliquid communi folli adjiciatur, suadere non dubitabo, quod eum, me iudice, instrumentum ad pulmones inflandos omnibus, quae viderim, aliis accommodatius reddit.

Fig. I. BCD est tubus flexibilis tubo quadrato DGI, ad unam extremitatem, adjunctus. In medio hujus est valvula G, adeo constructa, ut
foramen

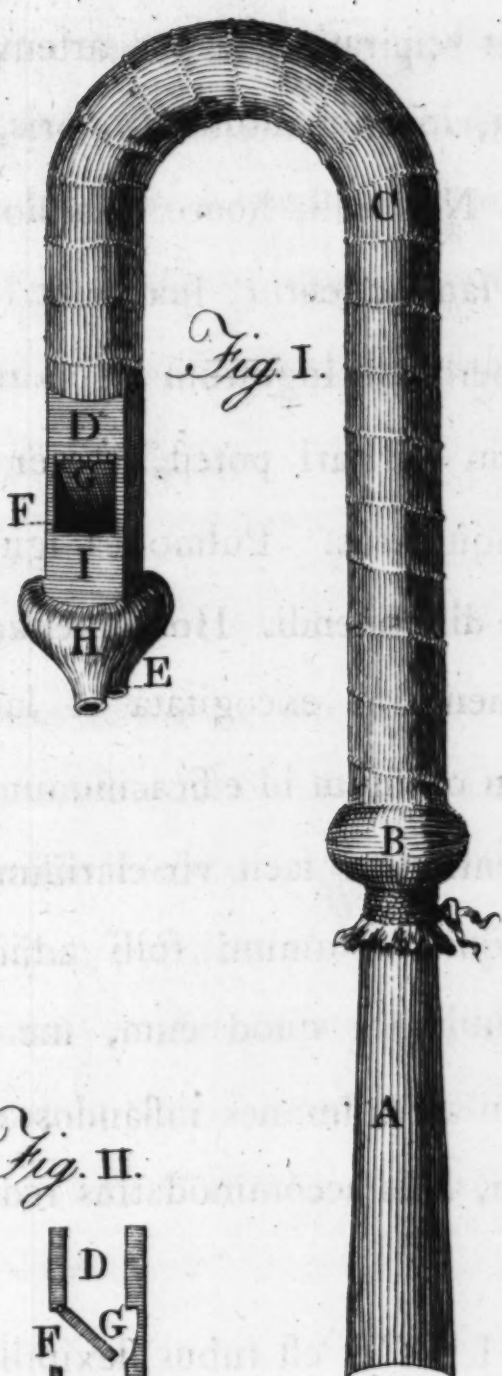


Fig. II.



foramen F in latere tubi, et iter retro tendens per tubum flexilem DCB alterne claudat. Structura hujusce valvulae clare videri potest in fig. II. Tubus quadratus in duos tubos conicos H et E, adeo ut nares accurate occludant, formatos, et tubus flexilis in tubum mollis corii latum, B, definit. Per hunc funiculo naso follis, A, facillime potest alligari.

Adjutor, capiti aegrotantis affidens, tubos conicos in nares immittit, ubi emplastro adhaesivo fasciae accurate sunt figendi. Ore aegroti eundem in modum obturato, et pressura cartilaginis cricoideae per fasciam vim resiliendi habentem manumve adjuvantis illata, pulmonum inflatio incipienda est. Cum primum aër e folle expellitur, per tubum BCD ruit, valvulam G vi sua claudit, nares ingreditur, et, itinere in ventriculum pressura cartilaginis cricoideae intercluso, in cellulas bronchiorum transit, thoracem elevat, et pulmones inflat. Quandocunque distensio

tenfio absoluta est, follis expandi incipiat necesse est, et deinde aër, qui pulmones implevit, per foramen F contractione thoracis naturali expellitur, itinere in follem retro tendente per valvulam G occluso. Ita aër, respiratione contaminatus, effugit, dum follis aëre puro, per aperturam communem, iterum repletur, et ad pulmones inflandos denuo paratur. Aliquando, ob rigiditatem thoracis, aëra e pulmonibus, pressura mechanica, expellere necessarium esse reperietur. Epiglottis, tracheae aperturam tegens, ingressioni aëris in bronchia nonnunquam obstitit. Lingua quidem antrorsum adducta epiglottidem plerumque levat. Cum vero ad hoc incassum decursus est, tubus flexilis longus per nares, pone epiglottidem, introductus, ut pulmones plene inflentur, pro certo nunquam non faciet.

Cum inflationem pulmonum impedit thoracis rigiditas, ad paracentesin forsitan confugiri potest;

potest; cum vis contractionis pulmonum collapsum adeo perfectum inferret, ut inflatio ad certum gradum usque posset fieri.

Quinetiam, eodem tempore, rationes circuitus restituendi sunt tentandae. Frictio manu, vericulo, pannove laneo, peracta, via circuitum promovendi efficacissima esse videtur. Duo adjutores, quorum singuli ad singula aegrotantis latera collocandi, fricationes necessarias facile possunt perficere. Manus subter stragula introduceptes prius leniter incipiant; deinde conamina sua, donec frictio adhibita et arterias et venas pro certo afficiat, gradatim adaugeant, decursum vasorum constanter sequentes. Quae frictio deorsum dirigitur, ea, ut sanguis per arterias progrediatur, aliqua ex parte faciet; quae vero sursum tendit, ea eundem per venas ad cor retrorsum reducet. Positura corporis aegroti aliquando varianda, ut omnis ejus pars frictionibus et calori circumdato rite objiciatur. Cum
stragulum,

stragulum, quod aegroto proximum est, frigescere incipit, subducatur, et bene calefactum reliquis omnibus iterum superimponatur. Ita, si attentione duorum adjutorum stragulum infimum constanter tollatur, rite calefiat et reliquis superimponatur, calor gradatim adaugescens et validissimus potest comparari. Insuper, pileum nocturnum, et sacci arenae, qui pedibus applicantur, aliis, praecedentibus semper paulo calidioribus, in locum eorum suffectis, ordine debito mutanda. Si, hisce rationibus, corpus naturalem calorem non sibi rursus adipiscatur, ad balneum calidum potest decurri. Temperies ejus, sub initia, corpori propriam paucis gradibus tantum excedere, et postea, quantitates aquae calidae infundendo, gradatim augeri debet.

Quaecunque rationes vero caloris corporei renovandi adhibentur, nihil pulmonum inflationem, in momentum, impedire permittatur; quoniam

niam ab actione eorum resuscitata pendet omnis alius functionis corporis universi restitutio.

Si gas oxygenum quantitate idonea posset comparari, id pulmones inflandi causa adhibere magnopere posset prodesse.

Cum corpus multum contusum est, frictiones perquam lenes sint, vel iis etiam ex toto abstinatur. In pulmonum inflatione, in fricationibus calorisque applicatione, in complures horas, debet perstari; quoniam non defuerunt exempla, ubi mortales ad sanitatem fuerunt reducti, quamquam aliquot horae ante fuerant elapsae, quam ulla vitae redeuntis signa semet ostenderunt. Cum vero notae vitae apparent, conamina operantium remissiora esse debent; quoniam natura non vi, sed auxilio tempestivo, tantum eget. Et quandocunque respiratio naturalis percipi potest, inflatio pulmonum admodum lenis esse debet, et, si bene facile sponte pergit, ea prorsus abstinere potest.

potest. Vix opus est, ut fricationes diutius adhibeantur, quam ictus arteriarum levissimi sunt percipiendi; quoniam motus sanguinis per pulmones, id principium, quod vitae adeo necessarium est, brevi acquirat; in administratione caloris debita perstare conveniet, donec ad naturalem suum calorem ex toto reductum est corpus. Cum functiones corporis universae eo usque sunt restitutae, ut sponte rite pergant, et voluntati facile obediant, nihil amplius auxilii desideratur. Sumat reviviscens pauxillum vini mixti, et a culcita ad lectum, prius bene calefactum, removeatur, et, omni causa perturbationis sublata, quieti naturali concedatur. Namque omne signum molestum somno plerumque depellitur, et aegrotus expergiscitur ab omni dolore, et ab omni malo, ex toto fere, vacuus. Nonnunquam tamen stuporem, capitis dolorem, et nauseam, conqueritur aegrotus; haec signa vero raro diu manent. Si diutius urgere pergunt,

gunt, ad remedia talibus malis accommodata confugiatur.

Hujuscemodi sunt rationes, quas ad morbum, qui submersos invadit, depellendum efficacissimas esse judico. Perquam simplices adhibituque faciles sunt, et, quantum e propria experientia discere potuerim, in auxilium morbi promptissimae. Multa quae laudibus efferri consueverunt, uti spero, non sine ratione gravi, omitenda duxi.

Medicamenta stimulantia aliquo modo, salutis promovendae, constanter fuerunt adhibita. Caeterum, nec applicationem eorum externam, nec usum internum, ullo modo prodesse compertus sum. Contra, me iudice, nonnunquam nocuerunt. In uno exemplo, ubi frictio e sale communi in usum fuit revocata, aegrotus, postquam convaluit, plurimum detrimenti e cute longe

longe lateque abrafa, et gangraenis loco propriis, cepit.

Quantum ad effectus electricitatis attinet, ii admodum ancipites esse videntur. *Insulatio*, uti vocatur, nihil praestat, et ufui omnium aliorum remediorum inimicissima est. Succussiones, sub initium, contractiones vividiores movent; sed hae tantum absunt, ut increfcant, ut, contra, illis repetitis, constanter et gradatim diminui notaverim, donec potentissimae ne minimum quidem effectum edere potuerunt, et, si corpus eo tempore examinatur, omnes irritabilitatis reliquiae in iis partibus, quibus succussus fuerunt admoti, deletae extinctaeque esse reperiuntur. Forsitan prodesse possunt, dum inflatio pulmonum peragitur; quoniam, cor stimulando, ad circuitum pulmonibus proprium provehendum accommodantur; unde id principium, quod vitae animali tam necessarium est, ab aëre praeberi potest. Licet vero actio cordis semel excitetur, nisi id principium

principium sanguini constanter suppeditetur, circuitus pergere nequit.

Sanguinis detractio forsitan eodem modo agit. Dum pulmones inflantur, circuitum promovendo, commodo esse potest. Caeterum, haec et electricitas, utcunque, iudicio nonnullorum, proficiant, remedia dubia tantum esse videntur; et nunquam, nisi admodum caute, adhiberi debent. Medicamenta cujuslibet generis, qualemcunque effectum existimentur habere, in ventriculum immittere, quoniam inflationi pulmonum plane adversantur, alienum esse iudico.

Variae quidem aliae calorem admovendi, praeter supra positas, rationes fuerunt adhibitae. Cum vero tales sint, quales medicis usu frictionum interdicunt, vel easdem modo constante et gradatim augescente adhiberi non patiuntur, ut ad eas confugiatur non ausus sum suadere.

Quicquid,

Quicquid, in decursu hujusce dissertationis, in medium protuli, id experimentis, magna ex parte, sustentatur. His vero, antequam adeo numerosa fuerunt, ut certa inde cogere et efficere possem, insperato interpellatis, nonnunquam ratiocinio coactus fui nimis inniti. Opinionones igitur ea diffidentia, quae juvenem inexpertum decet, in vulgus edo; sed eo candore amabili, qui, scientiae omnigenae reconditae adjunctus, Academiam Edinensem tantopere nobilitavit, et, ut pro principe totius orbis terrarum schola medica, et a fautoribus et ab inimicis, habeatur, effecit, receptum iri confido.

F I N I S.

MedHist
W4
E23
1792
D.1

